

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan sayuran seperti kailan, sawi, dan brokoli terus meningkat. Kailan (*Brassica oleraceae* L.) adalah jenis tanaman sayuran daun yang banyak ditanam di daerah pegunungan (dataran tinggi). Tanaman kailan adalah salah satu jenis sayuran famili *Cruciferae* (*cabbage*) yang memiliki bentuk seperti sawi atau kembang kol. Kailan memiliki bentuk daun yang tebal, warna hijau, berbatang tebal, dan mempunyai bunga berukuran kecil pada bagian atasnya (Hirmanto, 2014). Sayuran ini selain sebagai bahan pangan sayuran, juga dikenal memiliki beragam manfaat untuk kesehatan karena mengandung mineral, protein, vitamin, serat, kalsium, dan beberapa kandungan baik lainnya (Samadi, 2013). Sayuran kailan yang memiliki fungsi ganda yaitu berperan sebagai sayuran yang rasanya enak dan renyah sertakaya unsur-unsur esensial sehingga berperan dalam menunjang gizi masyarakat. Dengan demikian, sayuran kailan selain merupakan satu produk hortikultura yang diminati masyarakat, juga mempunyai potensi serta nilai komersial tinggi. Harga per satuan berat kailan lebih mahal dibandingkan tanaman sayuran lainnya seperti sawi hijau. Tanaman kailan merupakan salah satu komoditas sayuran yang sangat potensi untuk dikembangkan, karena mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi. Peluang pemasaran kailan masih tergolong luas karena tidak hanya dijual di pasar-pasar tradisional, tetapi juga telah banyak dipesan di pasar swalayan, restoran, dan hotel, sehingga menjadikan tanaman kailan ini menjadi peluang usaha dalam budidaya pertanian.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2006, produksi tanaman kubis-kubisan khususnya kailan mengalami penurunan dari rata-rata produksi 287,30 kw ha⁻¹ tahun 2005 menjadi 253,70 kw ha⁻¹. Penurunan produksi sayuran tersebut disebabkan belum adanya penerapan teknik budidaya yang baik khususnya di kalangan petani. Penurunan produksi tersebut juga diikuti dengan terjadinya penurunan luas lahan panen dari 5.897 ha pada tahun 2005 menjadi 5.461 ha pada tahun 2006 (Perkasa, 2014). Berdasarkan data tersebut perlu dilakukan suatu usaha untuk meningkatkan kembali produksi kailan.

Hasil produksi tanaman kailan rendah bukan hanya disebabkan oleh teknik bercocok tanam yang belum intensif, kurang tepatnya pengendalian hama dan penyakit, tetapi juga masih kurangnya pengetahuan petani tentang tingkat kepadatan tanaman dan pemupukan yang tepat dalam penyediaan unsur hara terutama nitrogen. Pemupukan pada dasarnya adalah untuk menambah unsur hara bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan baik, dimana pupuk yang digunakan harus tepat jenis, cara, dan dosis (Novizan, 2007). Pemberian pupuk nitrogen merupakan salah satu unsur penting yang diperlukan jenis tanaman sayuran daun. Suplai nitrogen akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, penampilan, warna, dan hasil tanaman (Wijaya, 2008). Nitrogen membuat bagian tanaman menjadi hijau karena mengandung klorofil yang berperan dalam fotosintesis. Unsur tersebut juga bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan tinggi bagi tanaman, memperbanyak jumlah anakan, mempengaruhi lebar dan panjang daun serta membuat menjadi besar, menambah kadar protein dan lemak bagi tanaman (Pitojo, 1997). Tingkat kepadatan tanaman sangat mempengaruhi terjadinya kompetisi. Tingkat kepadatan tanaman yang rendah memacu tumbuhnya gulma jika dibandingkan dengan tingkat kepadatan tanaman yang tinggi. Tingkat kepadatan tanaman yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan per individu tanaman, karena dapat menghambat perkembangan vegetatif dan menurunkan hasil panen akibat menurunnya laju fotosintesis dan perkembangan daun (Gardner *et al.*, 1991). Oleh karena itu, usaha untuk meningkatkan produksi kailan dapat dilakukan dengan pemberian pupuk nitrogen dalam jumlah cukup diharapkan memberikan pertumbuhan vegetatif yang lebih baik dan warna hijau tua. Tingkat kepadatan tanaman yang sesuai diperlukan, walaupun terjadi kompetisi antar tanaman, tetapi dengan pemberian pupuk nitrogen yang tepat diharapkan dapat menunjang pertumbuhan maupun produksi tanaman yang optimal.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.

1.3 Hipotesis

- 1.3.1 Pemberian dosis pupuk nitrogen mencapai batas tertentu, memberikan hasil dan pertumbuhan tanaman kailansemakin besar.
- 1.3.2 Pengaturantingkat kepadatan tanaman mencapai batas tertentu, memberikan hasil per petak semakin tinggi.
- 1.3.3 Semakin tinggi tingkat kepadatan tanaman, semakin besar pupuk nitrogen yang dibutuhkan.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

